

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81

Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16

Россия (495)268-04-70

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13

Казахстан (772)734-952-31

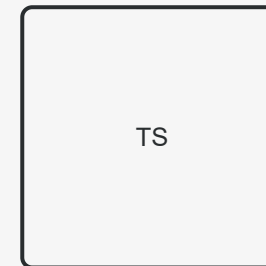
Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

<https://fanar.nt-rt.ru/> || frk@nt-rt.ru

HRC

End mills made of carbide grade with nanometric grain size ($< 0.2 \mu\text{m}$). Designed for machining hardened materials. They have a TS coating and a geometry that allows them to machine materials with a hardness of up to 65 HRC.

The HFM 200 version is designed for HFM (high feed) machining of materials with hardness of up to 55 HRC.



Application

Variants

Designation

**Z - flute
number**

**Variable
geometry**

HFM 200



2

-

B415N



4

v

R645



6

-

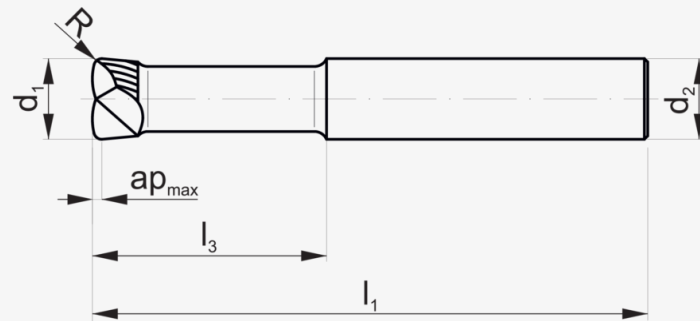


VHM

AD

HFM 200

Intended for machining hardened materials.



Application

P

M






K

N

S

H

Dimensions

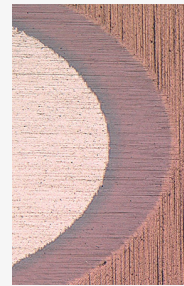
Index	$\varnothing d_1$	$\varnothing d_2 h6$	l_1	l_3	ap_{max}	R	Z - flute number	End mill shank type
M9-20E9A0-0060	6	6	57	20	0,30	0,6	2	
M9-20E9A0-0080	8	8	63	20	0,35	0,8	2	
M9-20E9A0-0100	10	10	72	30	0,40	1	2	
M9-20E9A0-0120	12	12	83	35	0,70	1,2	2	
M9-20E9A0-0160	16	16	92	50	0,80	1,6	2	



B415N

Intended for machining hardened materials.




Protection


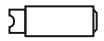
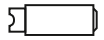
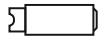
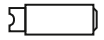


The TS coat developed by Fanar protects the tools against wear and tear. Applied in state-of-the-art HiPIMS technology that guarantees

homogenous coat structure and the highest crack resistance. Silicon contained in the coat allows machining hard and abrasive materials.

Dimensions

Index	$\varnothing d_1$	$\varnothing d_2 h_6$	d_3	l_1	l_2	l_3	R	Z - flute number	End mill shank type
M9-41G9AX-0030	3	6	2,9	57	7	21	1,5	4	
M9-41G9AX-0040	4	6	3,9	57	8	21	2	4	
M9-41G9AX-0050	5	6	4,9	57	10	21	2,5	4	

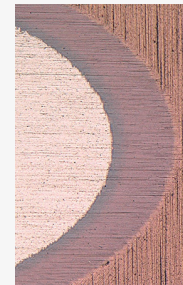
M9-41G9AX-0060	6	6	5,9	57	10	21	3	4	
M9-41G9AX-0080	8	8	7,8	63	12	23	4	4	
M9-41G9AX-0100	10	10	9,8	72	14	27	5	4	
M9-41G9AX-0120	12	12	11,8	75	16	30	6	4	
M9-41G9AX-0160	16	16	15,8	92	22	44	8	4	



R645

Intended for machining hardened materials.






Protection



The TS coat developed by Fanar protects the tools against wear and tear. Applied in state-of-the-art HiPIMS technology that guarantees

homogenous coat structure and the highest crack resistance. Silicon contained in the coat allows machining hard and abrasive materials.

Dimensions

Index	ød ₁	ød ₂ h6	l ₁	l ₂	R	Z - flute number	End mill shank type
M9-64G901-0060	6	6	57	13	0,5	6	
M9-64G901-0080	8	8	63	19	0,5	6	
M9-64G903-0100	10	10	72	22	1	6	
M9-64G903-0120	12	12	75	26	1	6	
M9-64G904-0160	16	16	92	32	1,5	6	

Архангельск (8182)63-90-72
 Астана (7172)727-132
 Астрахань (8512)99-46-04
 Барнаул (3852)73-04-60
 Белгород (4722)40-23-64
 Брянск (4832)59-03-52
 Владивосток (423)249-28-31
 Волгоград (844)278-03-48
 Вологда (8172)26-41-59
 Воронеж (473)204-51-73
 Екатеринбург (343)384-55-89
 Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
 Иркутск (395)279-98-46
 Казань (843)206-01-48
 Калининград (4012)72-03-81
 Калуга (4842)92-23-67
 Кемерово (3842)65-04-62
 Киров (8332)68-02-04
 Краснодар (861)203-40-90
 Красноярск (391)204-63-61
 Курск (4712)77-13-04
 Липецк (4742)52-20-81

Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
 Москва (495)268-04-70
 Мурманск (8152)59-64-93
 Набережные Челны (8552)20-53-41
 Нижний Новгород (831)429-08-12
 Новокузнецк (3843)20-46-81
 Новосибирск (383)227-86-73
 Омск (3812)21-46-40
 Орел (4862)44-53-42
 Оренбург (3532)37-68-04
 Пенза (8412)22-31-16

Россия (495)268-04-70

Пермь (342)205-81-47
 Ростов-на-Дону (863)308-18-15
 Рязань (4912)46-61-64
 Самара (846)206-03-16
 Санкт-Петербург (812)309-46-40
 Саратов (845)249-38-78
 Севастополь (8692)22-31-93
 Симферополь (3652)67-13-56
 Смоленск (4812)29-41-54
 Сочи (862)225-72-31
 Ставрополь (8652)20-65-13

Казахстан (772)734-952-31

Сургут (3462)77-98-35
 Тверь (4822)63-31-35
 Томск (3822)98-41-53
 Тула (4872)74-02-29
 Тюмень (3452)66-21-18
 Ульяновск (8422)24-23-59
 Уфа (347)229-48-12
 Хабаровск (4212)92-98-04
 Челябинск (351)202-03-61
 Череповец (8202)49-02-64
 Ярославль (4852)69-52-93